

**HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DENGAN KUALITAS HIDUP
LANSIA DI POSYANDU LANSIA DI KECAMATAN SANDEN
BANTUL**

NASKAH PUBLIKASI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai derajat Sarjana Kedokteran



Diajukan Oleh:

MIFTAHURROHMAH LABIIBAH

J 50012 0048

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADYAH SURAKARTA**

2015

NASKAH PUBLIKASI
HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DENGAN KUALITAS HIDUP
LANSIA DI POSYANDU LANSIA DI KECAMATAN SANDEN
BANTUL

Yang Diajukan Oleh :
MIFTAHURROHMAH LABIIBAH
J 50012 0048

Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan dewan penguji skripsi Fakultas
Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta,
Pada hari Selasa, tanggal 29 Desember 2015

Penguji

Nama : dr. Yusuf Alam Romadhon, M.Kes

Nip/Nik : 1003

Pembimbing Utama

Nama : dr. Iskandar, M.Kes

Nip/Nik : 197506252005011008

Pembimbing Pendamping

Nama : dr. M. Shoim Dasuki, M.Kes

Nip/Nik : 676



Dekan

Prof. Dr. dr. Bambang Soebagyo, Sp.A(K)

NIK : 400.1243

HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DENGAN KUALITAS HIDUP LANSIA DI POSYANDU LANSIA DI KECAMATAN SANDEN BANTUL

Miftahurrohmah Labiibah¹, Iskandar², M. Shoim Dasuki²

¹Mahasiswi Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Dosen Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

ABSTRAK

Latar Belakang. Pertambahan jumlah lansia dapat menimbulkan berbagai permasalahan kompleks untuk lansia, keluarga maupun masyarakat meliputi aspek biologis, mental, fisik ataupun sosial ekonomi. Permasalahan itu dapat mempengaruhi asupan makannya yang akan berpengaruh terhadap status gizi. Data status gizi lansia di Yogyakarta mencatat untuk gizi kurang atau Indeks Massa Tubuh (IMT) kurus 17,6% yang berada di atas angka nasional, gizi berlebih 8,5%, dan gemuk 10,2%, artinya sama dengan angka nasional. Salah satu komponen penting dalam menentukan status kesehatan individu, terutama selama proses penuaan, adalah kualitas hidup. Lansia yang mengalami malnutrisi akan terjadi peningkatan morbiditas, mortalitas dan menurunkan kualitas hidup.

Metode. Jenis penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Sanden pada bulan Oktober 2015 – November 2015. Besar sampel adalah 97 lansia yang ada di Posyandu Lansia di Kecamatan Sanden Bantul. Variabel penelitian meliputi: status gizi dan kualitas hidup lansia. Data status gizi diperoleh dari IMT dengan pengukuran berat badan dan tinggi badan. Data kualitas hidup lansia diperoleh dengan kuisioner WHOQOL-BREF. Uji statistik yang digunakan adalah uji Chi Kuadrat.

Hasil. Proporsi kualitas hidup yang baik lebih banyak pada kelompok lansia dengan status gizi yang normal dibandingkan dengan kelompok lansia dengan status gizi yang malnutrisi (91,7 % : 12,0 % dengan $p = < 0,001$; $p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kualitas hidup lansia di posyandu lansia di kecamatan Sanden Bantul.

Kesimpulan. Terdapat hubungan antara status gizi dan kualitas hidup lansia di Posyandu Lansia di Kecamatan Sanden Bantul

Kata kunci. Status Gizi, Kualitas Hidup, Lansia

**RELATIONSHIP BETWEEN NUTRITIONAL STATUS WITH THE
ELDERLY QUALITY OF LIFE IN THE ELDERLY POSYANDU AT
SANDEN SUB-DISTRICT BANTUL**

Miftahurrohmah Labiibah¹, Iskandar², M. Shoim Dasuki²

¹ College Student of Medical Faculty, Muhammadiyah University of Surakarta

² Lecturer of Medical Faculty, Muhammadiyah University of Surakarta

ABSTRACT

Background. *The growing number of the elderly can lead to a variety of complex problems for the elderly, families and communities include aspects of biological, mental, physical, social or economic. The problems can affect eat intake that will affect the nutritional status. Nutritional status data of elderly in Yogyakarta recorded for malnutrition or underweight Body Mass Index (BMI) is 17.6% which above the national rate, 8.5% overweight, and 10.2% obese, that means same as the national average. Either component in determining the health status of individuals, especially during the aging process, is the quality of life. Elderly who are malnourished will increase morbidity, mortality and decrease the quality of life.*

Methods. *This study type uses observational analytic cross-sectional approach. The study was conducted at Puskesmas Sanden territory at October 2015 – November 2015. The sample was comprised of 97 elderly, in the elderly posyandu (Intergrated Health center) at Puskesmas sanden Bantul. The variables of study include: nutritional status and the elderly quality of life. The nutritional status data was obtained from BMI by measuring weight and height. The elderly quality of life data obtained by the WHOQOL-Bref questionnaire. The statistical test used is the Chi square test.*

Results. *Proportion of the good quality of life higher in the elderly group with a normal nutritional status which compared with the elderly group with nutritional status of malnourished (91.7%: 12.0%, $p = <0.001$; $p <0.05$), which means there is a significant relationship between nutritional status and the elderly quality of life in the elderly posyandu in the Sanden sub-district Bantul.*

Conclusion. *There is a significant relationship between nutritional status with the elderly quality of life in the elderly posyandu at Sanden sub-district Bantul*

Keywords. *Nutritional Status, Quality of Life, Eldery*

PENDAHULUAN

Peningkatan Umur Harapan Hidup (UHH) adalah salah satu indikator keberhasilan pembangunan bidang kesehatan (Kemenkes RI, 2011). Sehubungan dengan pertumbuhan ekonomi, kemajuan diagnosis, dan terapi di bidang kedokteran maka angka harapan hidup penduduk Indonesia memperlihatkan terjadi peningkatan. Keadaan tersebut berdampak pada peningkatan jumlah penduduk lansia di Indonesia yang berusia di atas 60 tahun (Pramono & Fanumbi, 2012).

Laporan Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) 2011, pada tahun 2000-2005 UHH di Indonesia adalah 66,4 tahun dengan persentase populasi lansia tahun 2000 adalah 7,74%. Angka ini dapat meningkat pada tahun 2045-2050 yang diperkirakan UHH menjadi 77,6 tahun dengan persentase populasi lansia tahun 2045 adalah 28,68% (Kemenkes RI, 2011).

Pertambahan jumlah lansia dapat menimbulkan berbagai permasalahan kompleks untuk lansia, keluarga maupun masyarakat meliputi aspek biologis, mental, fisik ataupun sosial ekonomi. Sehingga dengan permasalahan itu, maka dapat mempengaruhi asupan makannya, yang mana akhirnya akan berpengaruh terhadap status gizi (Kemenkes RI, 2011). Masalah gizi pada lansia merupakan rangkaian proses dari berbagai masalah gizi sejak usia muda yang manifestasinya timbul setelah tua, bisa juga akibat terjadinya proses penuaan (Simanjuntak, 2010).

Bertambahnya usia seseorang, mengakibatkan kecepatan metabolisme tubuh lansia sedikit menurun. Untuk itu pemberian kebutuhan gizi yang adekuat bagi lansia dapat mengatasi permasalahan tersebut (Nurika, 2012). Selain itu, pemeliharaan kesehatan dan kemandirian fisik pada lansia telah menjadi topik banyak dibahas di literatur. Salah satu komponen penting dalam menentukan status kesehatan individu, terutama selama proses penuaan, adalah kualitas hidup (Vagetti dkk, 2014).

Penelitian di Iran membuktikan bahwa status gizi lansia berpengaruh terhadap kualitas hidup. Dilaporkan bahwa lansia yang mengalami malnutrisi akan terjadi peningkatan morbiditas, mortalitas dan menurunkan kualitas hidup

(Burhan dkk, 2013). Konsep kualitas hidup sendiri mengandung kepuasan dan kesejahteraan, yang terdiri dari karakteristik subjektif dan multi-dimensi. Kualitas hidup dapat diatasi dengan kualitas umum kehidupan atau kualitas kesehatan yang berhubungan dengan kehidupan (Mazloomymahmoodabad dkk, 2014).

Provinsi di Indonesia yang paling banyak penduduk lansia dilihat sebaran penduduk menurut provinsi, persentase penduduk lansia di atas 10% sekaligus paling tinggi ada di Provinsi DI Yogyakarta sebanyak 13,04%, Jawa Timur sebesar 10,40% dan Jawa Tengah sebanyak 10,34% (Kemenkes RI, 2013). Data status gizi orang dewasa termasuk lansia di Yogyakarta mencatat untuk gizi kurang atau Indeks Massa Tubuh (IMT) kurus 17,6% yang berada di atas angka nasional, gizi berlebih 8,5%, dan gemuk 10,2%, artinya sama dengan angka nasional (Fatmah, 2013). Umur Harapan Hidup di Bantul cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Pada Tahun 2010 yaitu 71,31 tahun, tahun 2011 sebesar 71,33 tahun dan tahun 2012 sebesar 71,34 (Dinas Kesehatan Bantul, 2014).

Status kesehatan pada lanjut usia ditentukan oleh kualitas dan kuantitas asupan zat gizi. Mengingat kerentanan lansia dan pentingnya status sehat pada populasi lansia dan karena kurangnya studi mengenai kualitas hidup dan faktor yang terkait, maka dilakukan penelitian ini untuk mengetahui keadaan gizi lansia dengan kualitas hidupnya.

METODE

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional* (Notoadmodjo, 2012). Dilakukan di wilayah Kecamatan Sanden bulan Oktober 2015 – November 2015. Populasi penelitian ini adalah semua lansia yang terdapat di Posyandu Lansia di Kecamatan Sanden Bantul dan sampel yang diambil sebagian lansia yang ada di Posyandu Lansia di Kecamatan Sanden Bantul.

Metode pengambilan sampel menggunakan *Probability Sample*, dengan teknik *Cluster*. *Cluster sampling* digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas. Teknik *sampling cluster* ini sering digunakan melalui 2 tahap, yaitu tahap pertama menentukan sampel daerah dan

tahap berikutnya menentukan orang-orang yang ada pada daerah itu secara sampling (Sugiyono, 2014). Besar sampel adalah 97 lansia. Variabel penelitian: status gizi dan kualitas hidup lansia. Data status gizi diperoleh dengan pengukuran langsung (antropometri) dan data kualitas hidup lansia diperoleh dengan kuisioner WHOQOL-BREF terdiri dari 26 pertanyaan. Uji statistik yang digunakan adalah uji Chi Kuadrat dan untuk menghitung uji statistik digunakan *Software computer SPSS 19.0 for windows*.

HASIL

Karakteristik wilayah kecamatan sanden

Kecamatan Sanden berada di sebelah Barat Daya Ibukota Kabupaten Bantul, dengan luas wilayah sebesar 2.315,9490 Ha, yang memiliki 4 wilayah administrasi desa atau kelurahan yaitu : desa Gadingharjo, desa Gadingsari, desa Srigading, dan desa Murtigading (Kecamatan sanden, 2014).

Hasil

Tabel 3. Distribusi lansia menurut umur

Umur lansia (th)	Jumlah (orang)	Presentase (%)
60-74	83	85,57
75-90	14	14,43
Total	97	100

Tabel 4. Distribusi lansia menurut pendidikan

Pendidikan	Jumlah (orang)	Presentase (%)
SD	49	50,5
SMP	18	18,6
SMA/SMK	19	19,6
Sarjana	11	11,3
Total	97	100

Tabel 5. Distribusi lansia menurut pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah (orang)	Presentase (%)
Petani	64	66,0
Swasta	17	17,5
Pensiunan	16	16,5
Total	97	100

Tabel 6. Distribusi responden berdasar status gizi dengan kualitas hidup

Status Gizi	Kualitas hidup		Jumlah Keseluruhan	
	Baik n	Tidak baik n	jml	%
Normal	66	6	72	74,2
Malnutrisi	3	22	25	25,8
Total	69	28	97	100

Analisis hasil

Tabel 7. Hubungan antara status gizi dengan kualitas hidup lansia dengan prosedur *Chi-Square*

Status Gizi	Kualitas Hidup Lansia		X ²	p(value)	PR (CI 95%)
	Baik N	Tidak Baik N			
Normal	66	6	57,358	<0,001	7,639
Malnutrisi	3	22			(2,636-22,133)
Total	69	28			

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil/deskripsi penelitian di atas dapat di lihat proporsi kualitas hidup yang baik lebih banyak pada kelompok lansia dengan status gizi yang normal dibandingkan dengan kelompok lansia dengan status gizi yang malnutrisi (91,7 % : 12,0 % dengan $p = < 0,001$; $p < 0,05$).

Populasi lanjut usia didunia akan bertambah dengan cepat dibanding penduduk dunia seluruhnya, hal ini relative akan lebih besar di negara-negara

sedang berkembang termasuk Indonesia. Populasi lansia di Indonesia bahkan diproyeksikan antara tahun 1990-2025 akan naik 414%, suatu angka yang tertinggi diseluruh dunia (Darmojo, 2011). Peningkatan populasi ini berdampak pada munculnya penyakit degenerative (Fatmah, 2013). Sesuai pada penelitian ini, penyakit pada lansia yang banyak dialami yaitu osteoporosis, insomnia, dan hipertensi. Hal itu merupakan masalah kesehatan yang dianggap wajar pada lansia karena terjadi akibat proses penuaan. Osteoporosis merupakan penyakit tulang yang ditandai dengan masa tulang yang rendah dan kerusakan pada jaringan tulang juga terjadi karena penurunan hormon estrogen.

Penurunan fungsi fisiologis pada lansia merupakan hal yang terjadi secara alami seiring pertambahan usia, perubahan-perubahan fungsi fisiologis pada lansia ini dapat menyebabkan penurunan asupan makanan yang berakibat pada penurunan status gizi (Fatmah, 2013). Jika didapatkan pada lansia status gizinya tidak baik maka kesehatannya tidak baik sehingga didapatkan kualitas hidupnya tidak baik atau buruk. Begitu juga sebaliknya, jika didapatkan status gizi lansia baik, maka kesehatan lansia juga akan baik sehingga menyebabkan kualitas hidupnya juga baik.

Kurangnya pengetahuan mengenai asupan makanan yang baik bagi lansia, kesepian karena terpisah dari sanak keluarga dan kemiskinan juga menentukan status gizi lansia (Darmojo, 2011). Lansia yang mengalami malnutrisi akan terjadi peningkatan morbiditas dan menurunkan kualitas hidup (Burhan dkk, 2013). Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hyun & Lee (2014) mengenai status gizi lansia dan faktor resiko malnutrisi pada lansia yang tinggal di perkotaan dengan penghasilan rendah. Faktor utama yang mempengaruhi malnutrisi untuk lansia berpenghasilan rendah adalah kehilangan nafsu dan kesulitan dalam persiapan makanan (Hyun & Lee, 2014).

Dari analisis pada penelitian yang dilakukan, didapatkan hubungan yang signifikan antara status gizi dan kualitas hidup lansia, dengan begitu dapat diasumsikan jika status gizi lansia semakin normal, maka kualitas hidupnya akan semakin baik pula. Sebaliknya, semakin status gizinya malnutrisi, maka akan semakin tidak baik pula kualitas hidupnya. Penelitian ini sesuai dengan studi yang

dilakukan oleh Astuti (2012) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kualitas hidup geriatri dengan p value sebesar 0,002 dengan taraf signifikan (α) 0,05. Selain itu studi yang dilakukan oleh Astuti (2012) didapatkan juga nilai *Prevalensi Ratio (PR)* sebesar 4,359 dimana menunjukkan bahwa status gizi geriatri mempengaruhi kualitas hidup geriatri sebesar 4 kali.

Konsep kesehatan pada lanjut usia bukan hanya berdasar pada sehat atau tidaknya seseorang dari segi fisik atau psikis. Terdapat 3 hal yang menyangkut kesehatan pada lansia, yaitu: status fungsional, masalah kesehatan utama pada lansia dan penyakit atau *disease* (Darmojo, 2011). Lansia yang memiliki kualitas hidup baik yaitu lansia yang selalu melakukan aktivitas fisik lima kali perminggu, sering melakukan rekreasi, tidak memiliki rasa takut untuk melakukan segala aktivitas, dan juga tidak memiliki gangguan pendengaran dan penglihatan.

Ada beberapa penelitian yang relevan menunjukkan hasil yang sesuai hasil dari penelitian ini. Beberapa penelitian antara lain penelitian yang dilakukan oleh Ayun mengenai perbedaan kualitas hidup pada lansia yang aktif dan tidak aktif dalam kunjungan posyandu lansia menunjukkan terdapat perbedaan kualitas hidup yang signifikan antara lansia aktif dan yang tidak aktif di posyandu lansia (Ayun, 2010). Hal ini sesuai dengan penelitian ini bahwa keaktifan lansia bisa mempengaruhi status gizinya terutama tentang pengetahuan mengenai pentingnya status gizi yang baik, sehingga pada akhirnya mempengaruhi kualitas hidup lansia itu sendiri. Pada penelitian yang dilakukan oleh Kusirisin dkk di Meung Thailand mengenai *Malnutritional status and quality of life of the elderly at out patient of primary care unit, department of family medicine* mengatakan bahwa malnutrisi adalah faktor yang penting dalam mencegah problem atau penyakit ataupun komplikasi penyakit yang berhubungan dengan kemampuan fungsi tubuh dan kualitas hidup di usia tua (Kusirisin dkk, 2006), hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang peneliti lakukan dimana status gizi berpengaruh terhadap kualitas hidup lansia meliputi kesehatan, problem atau penyakit yang disandang dan fungsi tubuh.

Penelitian di India juga mengemukakan bahwa pendidikan kesehatan yang berkaitan dengan aktivitas dan perubahan lingkungan dan peningkatan

hubungan sosial dapat membantu dalam meningkatkan kualitas hidup antara penduduk lansia (Kumar & Pavithra, 2014). Selain itu keluarga berperan sangat besar pada perawatan lansia. Lansia membutuhkan bantuan dan atau perawatan dari keluarga/orang-orang disekitarnya terutama pada saat sakit dan tidak bisa merawat diri sendiri. Keadaan sosial ekonomi seorang lansia seperti pendapatan, pekerjaan, pendidikan, dukungan dari keluarga / masyarakat disekitarnya juga menentukan status gizi lansia (Darmojo, 2011).

Kesehatan dan status fungsional seorang lanjut usia ditentukan oleh resultante dari factor-faktor fisik, psikologik dan sosioekonomik orang tersebut. Faktor-faktor tersebut tidak selalu sama besar peranannya sehingga selalu harus diperbaiki bersama secara *total patient care*. Apalagi di negara-negara sedang berkembang faktor sosioekonomik/finansial ini hampir selalu merupakan kendala yang penting. Maka dari itu pelayanan yang baik pada golongan lanjut usia tidaklah hanya merupakan tindakan perikemanusiaan dan balas budi saja, tetapi juga penghematan sosioekonomik/financial sehingga kehidupan, kesehatan dan kebahagiaan lanjut usia tadi dipertahankan dan ditingkatkan (Darmojo, 2011).

Di dalam penelitian ini, peneliti mendapatkan beberapa kendala seperti pengerjaan kuisioner pada beberapa sampel tidak dalam satu waktu, kendala budaya dan bahasa seperti kesulitan lansia dalam berbahasa Indonesia, sampel yang terlalu luas posyandu ataupun pemahaman lansia terhadap kuesioner sehingga membutuhkan pendampingan.

Penulis mendapati kelebihan dan kekurangan dalam penelitian ini. Kelebihan metode *cross sectional* ini adalah mudah, hasil cepat di peroleh, tidak mengalami banyak kendala etik dan resiko *drop out* kecil. Akan tetapi, metode *cross sectional* mempunyai tingkat kesimpulan korelasi yang lemah, dibandingkan dengan metode *cohort* yang mempunyai tingkat korelasi yang kuat. Adapun kekurangan, antara lain adalah keterbatasan besar sampel dan butuh penelitian berbagai aspek termasuk sosial, ekonomi, pekerjaan, dan budaya setempat untuk menjelaskan penyebab dari masih terdapatnya status gizi yang malnutrisi sehingga kualitas hidupnya tidak baik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis statistik yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan kualitas hidup lansia di Posyandu Lansia di Kecamatan Sanden Bantul, semakin baik status gizi pada lansia maka kualitas hidup lansia juga semakin baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan dengan tulus rasa terimakasih kepada: Prof. Dr. Bambang Soebagyo, dr, SpA (K) selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta, segenap dosen dan staff Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta, responden yang telah bersedia membantu dalam penelitian dan teman-teman S1 angkatan 2012 Fakultas Kedokteran UMS yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah secara langsung maupun tidak langsung membantu penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, F.A.A., 2012. *Hubungan Status Gizi Dengan Kualitas Hidup Geriatri di Posyandu Lansia Ngudi Sehat Bibis Baru Nusukan Banjarsari Surakarta*. Skripsi. Surakarta: UMS.
- Ayun Q., 2010. *Perbedaan Kualitas Hidup pada Lansia antara Lansia yang Aktif dan Tidak Aktif dalam Kunjungan ke Posyandu Lansia*. Skripsi
- Burhan, N.I.K., Taslim, N.A., Bahar, B., 2013. Hubungan Care Giver Terhadap Status Gizi Dan Kualitas Hidup Lansia Pada Etnis Bugis. *Jurnal Jst.Kesehatan*. Vol. 3 No. 3:264-273
- Darmojo, B., 2011. *Buku Ajar Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI pp. 635-636.
- Dinas Kesehatan Bantul 2014. *Profil Kesehatan Bantul Tahun 2014*. Diakses dari <http://dinkes.bantulkab.go.id/filestorage/dokumen/2014/08/Narasi%20Profil%202014.pdf> (9 Mei 2015).
- Fatmah., 2010. *Gizi Usia Lanjut*. Jakarta: Erlangga.
- Hyun, H.S., Lee, I., 2014. Nutritional Status and Risk Factors for Malnutrition in Low-income Urban Elders. *J Korean Acad Nurs Vol.44 No.6*, 708-716. Diakses dari <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2014.44.6.708> (14 November 2015)
- Kecamatan sanden., 2014. *Profil kecamatan Sanden*. Diakses dari <http://kecsanden.bantulkab.go.id/hal/profil>
- Kementerian Kesehatan RI., 2011. *Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak: Buku Pedoman Pelayanan Gizi Lanjut Usia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI., 2013. *Gambaran Kesehatan Lanjut Usia Indonesia Pusat Data dan Informasi*. Kemenkes RI.
- Kumar, G., Pavithra, A.M., 2014. Quality of Life (QOL) and Its Associated Factors Using WHOQOL-BREF Among Elderly in Urban Puducherry, India. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2014 Jan, Vol-8(1): 54-57. Diakses dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24596723> (14 november 2015).

- Kusirisin W, et al., 2006. *Malnutritional status and quality of life of the elderly at out patient of primary care unit, department of family medicine*. Department of Family Medicine, Chiang Mai University, Meung, Thailand
- Mazloomymahmoodabad, S., Masoudy., Gholamreza., Fallahzadeh, H., Zahra, J., 2014. Education Based on Precede-Proceed on Quality of Life in Elderly. *Global Journal of Health Science; Vol. 6, No. 6; 2014*. Diakses dari www.ccsenet.org/gjhs (27 September 2015).
- Notoatmodjo, S., 2011. *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta pp. 278-283.
- Notoatmodjo, S., 2012. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta pp. 37.
- Nurika, I.S., 2012. Hubungan Antara Pola Konsumsi Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso Yogyakarta. *Kesehatan Masyarakat*. Vol. 6 No. 3:144-211. Diakses dari <http://journal.uad.ac.id/index.php/KesMas/article/viewFile/1018/755>
- Pramono, L.A., Fanumbi, C., 2012. Permasalahan Lanjut Usia di Daerah Perdesaan Terpencil. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. Vol. 6 No. 5:201-211
- Simanjuntak, E., 2010. *Status Gizi Lanjut Usia Di Daerah Pedesaan Kecamatan Porsea Kabupaten Toba Samosir Provinsi Sumatera Utara*, S2 Magister Kesehatan Masyarakat FKM UI. Tesis.
- Sugiyono., 2014. *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi*. Bandung: Alfabeta
- Sutikno E., 2011. *Hubungan Fungsi Keluarga dengan Kualitas Hidup Lansia*, S2 Magister Kedokteran Keluarga FK UNS. Tesis.
- Vagetti, G.C., Filho, V.C.B., Moreira, N.B., Oliveira, V., Mazzardo, O., Campos, W., 2014. Association between physical activity and quality of life in the elderly: a systematic review, 2000-2012. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 36:76–88. Diakses dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24554274> (14 Juni 2015)